

A rendezvény támogatói:

SASHEGYI ARANY JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS GIMNÁZIUM
BÉKÁSMEGYERI VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
MAGYAR KERTÉPÍTŐ KFT.
BRINGÓHINTÓ KKT.
MAGYAR MADÁRTANI EGYESÜLET BÖRZSÖNYI HELYI CSOPORT
PÁTRIA NYOMDA ZRT.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának körzeti szervezői:

Budapest: **Dél-Buda:** ANTAL ERZSÉBET (Arany János Általános Iskola és Gimnázium)
Dél-Pest: NAGY PÉTER (Budapesti Fazekas Mihály Ált. Isk. és Gimn.)
Észak-Buda: BICZÓ ILDIKÓ (Veres Péter Gimnázium)
Észak-Pest: KOVÁCS JUDIT (Karinthy Frigyes ÁMK Általános Iskola)
Kelet-Pest: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)

Hunnia – dél: NAGY KRISZTINA (Belvárosi Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)
Hunnia – észak: KLAJ SÁNDORNÉ (Kazinczy Ferenc Általános és Kéttanny. Iskola, Miskolc)
Pannónia – dél: MÉSZÁROS NÉ SEGESDI ZSUZSANNA (Toldi Lakótelepi Ált. Isk., Kaposvár)
Pannónia – észak: SEBESTYÉNNÉ PETŐ KRISZTINA (Hétvezér Ált. Isk., Székesfehérvár)
Pest megye – kelet: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium, Budapest)
Pest megye – nyugat: VETLÉNYI DÁVID (Baár-Madas Református Gimnázium, Budapest)

„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét közös felemelkedésünk szolgálatába.”

Idézet Dr. Freund Tamás akadémikus, az első Bolyai-díjas bejegyzéséből a Bolyai Díj Emlékönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

2017/18. KÖRZETI FORDULÓ 6. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS, a Magyar Tudományos Akadémia alelnöke
Dr. AÁRY-TAMÁS LAJOS, az Oktatási Jogok Biztosa

A feladatsorok összeállítója:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:

ERŐS-HONTI JULIANNA biológus, középiskolai tanár
ERŐS-HONTI ZSOLT PhD biológus, egyetemi adjunktus

A honlap és az informatikai háttér működtetője:

TASSY GERGELY középiskolai tanár

A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár



<http://www.bolyaiverseny.hu/termtud>

Az 1-13. feladatok megoldását a válaszlapon a megfelelő helyre tett X-szel jelöljétek! Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

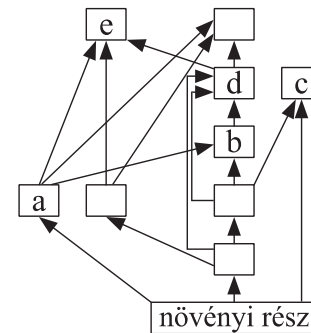
- Kinek a nevéhez fűződik a napközpontú világtérkép megalkotása, és mikor volt?
(A) egy lengyel csillagász (B) XVI. század (C) Nikolausz Kopernikusz
(D) Johannes Kepler (E) XIII. század
- 2017 élőlényei közül melyek élnek erdőben?
(A) vadvirága (B) fája (C) madara (D) emlőse (E) gombája
- Milyen irányba halad a holdciklus során az árnyék a Hold felszínén a) az északi féltékről, b) a déli féltékről nézve?
(A) a) balról jobbra (B) b) jobbról balra (C) a) jobbról balra
(D) b) balról jobbra (E) a) és b) ugyanabba az irányba
- A 2017. év élőlényei közül melyeket ismeritek fel az alábbi állítások valamelyikéből? *Sötétben foszforeszkál. Piros-fehér-fekete csíkos fejű magevő. Nyári álmodhat. Gyógyhatású és mérgező részei is vannak. A kifejlett egyedek július végén ássák ki magukat a földből.*
(A) madara (B) emlőse (C) gombája (D) vadvirága (E) rovára
- Mennyi az összértéke (forintban számítva) azoknak a pénzürmeknek, amelyek hátoldalán összesen 3 nagy kócsag, 5 kerecsensólyom és 8 magyar nőszirm látható?
(A) 255 (B) 330 (C) 335 (D) 345 (E) 425
- Karácsony van, Greenwichben déli 12 óra. Péter (adott zónában) pontosan járó órája reggel 7 órát mutat. Hányadik hosszúsági körnél lehet Péter?
(A) Ny.h.50° (B) K.h.50° (C) Ny.h.75° (D) K.h.75° (E) Ny.h.150°
- A hét napjait az ókorban a Napról, a Holdról és az akkor ismert 5 bolygóról nevezték el. A francia szavakban ma is felismerhetőek ezek a bolygók: a) Mardi = kedd, b) Mercredi = szerda, c) Jeudi = csütörtök, d) Vendredi = péntek, e) Samedi = szombat. A Naptól távolodva hányadik helyen találhatóak a felismert bolygók?
(A) a) 4. (B) b) 1. (C) c) 5. (D) d) 2. (E) e) 7.
- Melyek olyan megújuló energiaforrások, amelyek forrása végső soron a Nap?
(A) árapály-energia (B) szélenergia (C) kőolaj
(D) energiafű (E) geotermikus energia
- Melyik fosszilis tüzelőanyag?
(A) szén (B) földgáz (C) pellet (D) kőolaj (E) fa

10. Helyezzétek el valamennyi felsorolt fajt a mellékelt táplálékhálózatban!

keleti sünn, vaddisznó, keresztes vipera, gyöngybagoly, mogyorós pele, nagy meztelen csiga, erdei cickány, vörös róka, eleveneszlő gyík

Jelöljétek meg azt a megoldást, ahol a megadott faj szerepelhet az ábra adott betűvel jelölt helyén!

- (A) a: erdei cickány (B) b: keresztes vipera
(C) c: vaddisznó (D) d: keleti sünn
(E) e: gyöngybagoly



11. Mi igaz az előző feladat táplálékhálózatának ábrájában az adott betűkkel jelölt élőlényekre?
(A) a: védett (B) b: ál-eleveneszlő (C) c: redős zápfog
(D) d: rovarevő fogazat (E) e: halálmadárnak is hívják
12. Hasonlítsátok össze egy erdő és egy szomszédos nagyváros élettelen környezeti tényezőit! Mely értékek magasabbak, nagyobbak általában a nagyváros esetében?
(A) nappali hőmérséklet (B) páratartalom (C) fényerősség
(D) szélesebbesség (E) éjszakai hőmérséklet
13. A nevezetes szélességi körök földrajzi helyzetéből kiindulva mely távolságok egyenlőek (vagy legfeljebb néhány tized fokban térnek el)?
a) Egyenlítő, b) Ráktérítő, c) Baktérítő, d) Északi-sarkkör,
e) Déli-sarkkör, f) Északi-sark, g) Déli-sark
(A) a-tól b = a-tól c (B) b-től c = b-től d (C) b-től e = c-től d
(D) c-től g = a-tól d (E) a-tól b = d-től f

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

14. A táblázatban az egymáshoz tartozó csőrök és lábak összekeveredtek. Készítsetek egy másik táblázatot úgy, hogy a felsoroltak közül az összetartozó csőröket és lábakat egymás alá írjátok, majd írjátok mindegyik típusra egy – az alábbi szótagokból kirakható – madárfajt példának!

CÁN, FA, FÁ, FE, GÓ, HÉ, HU, JA, KE, KO, LYA, NAGY, PÁNCS, TE, U

FAJ					
CSŐR	vésőcsőr	tépőcsőr	ék alakú csőr	horgas csőr	magevő csőr
LÁB	fogóláb	kapirgálóláb	vetélőujj	gázlóláb	kúszóláb